

熟成酒はなぜ？

「悪酔い」「二日酔い」しにくいのか

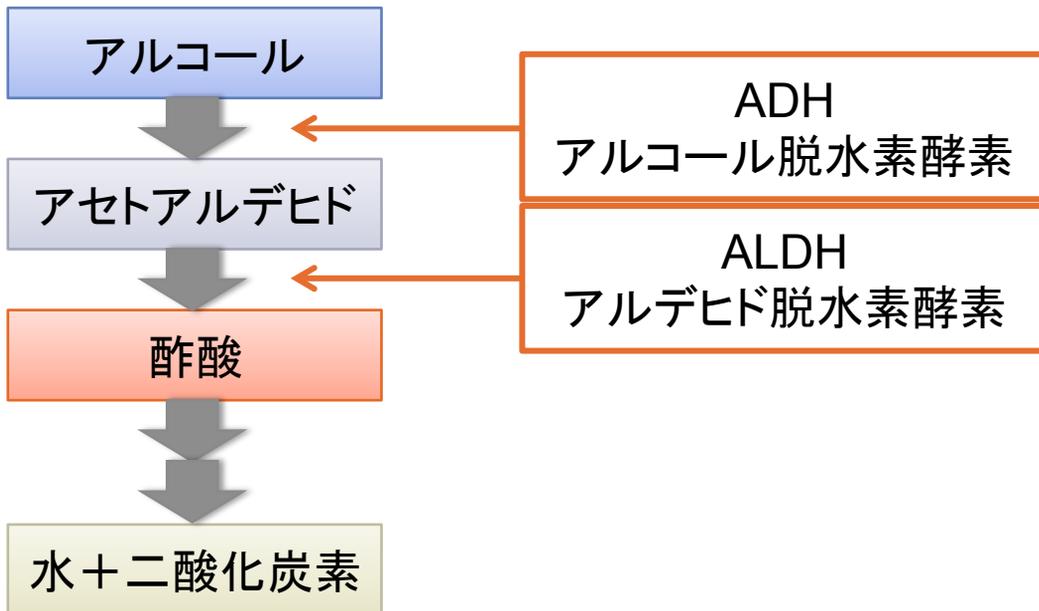


SHIMA SYSTEM

シマ システム

● 「悪酔い」の原因

酒を飲むと、肝臓でアルコールが代謝されて酢酸になります。酢酸はさらに分解されて最終的に、水と二酸化炭素になります。



この代謝の過程でできるアセトアルデヒドは、毒性の強い物質として知られており、濃度が高くなりすぎれば、赤面・吐き気・頭痛・脈拍数の上昇などの症状を起し、「悪酔い」の状態になります。

● 「二日酔い」の原因

現在の研究では、血中のカテコールアミン(ドーパミン、アドレナリンなど神経伝達物質)量の上昇が二日酔い症状の要因である可能性が高いと指摘されています。また、二日酔いの状態では成長ホルモンなどの分泌に変化が生じている可能性があります。ホルモン分泌は中枢神経系のドーパミンニューロンにより調節されていることから、アルコールがドーパミンニューロンに対して直接作用する結果、二日酔いになるとも考えられています。

【参考・引用文献】

栗山欣哉・大熊誠太郎「アルコールの代謝と薬理作用(生体影響)」『アルコールと栄養』光生館(1992年)
http://www2.hama-med.ac.jp/w1a/health/kyouiku/kisohai/2002_1/2002_1_toshi.html

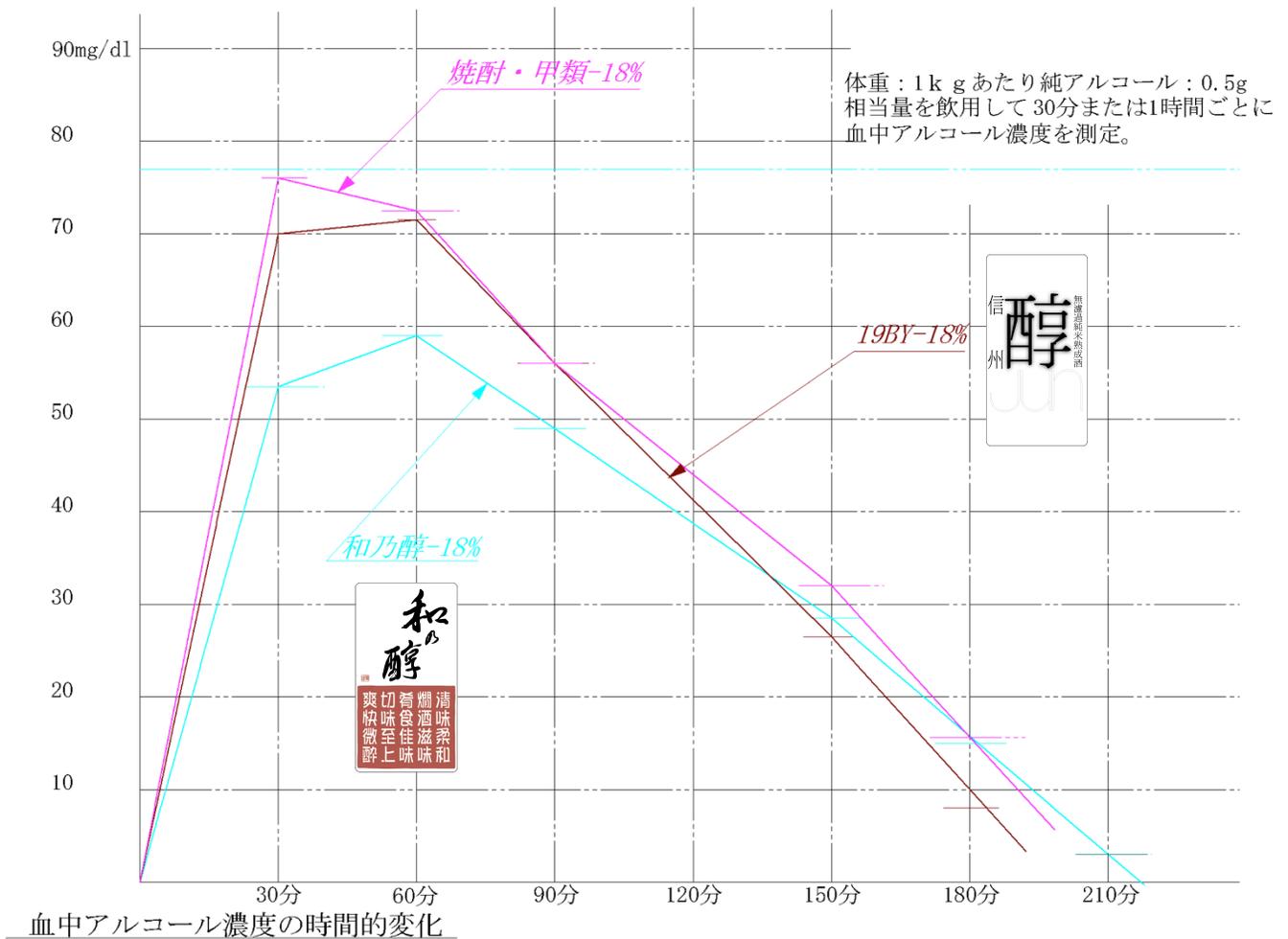
- 水の分子は不規則な四面体をしています。液体の水はそれがいくつもつながっていて、分子間にはたくさんの隙間があります。一定体積の水のうち、水分子そのものが占める割合は約38%。残りの約62%が隙間です。
- 酒を熟成させると味に丸みが出てくるのは、水の分子の隙間に細長いアルコールの分子が入り込んで、アルコール分子を水が包み込む形になるためです。新しい酒では水分子とアルコール分子がばらばらに存在しているため、飲むとツンツンした刺激を受けてしまいます。酒の熟成とは水分子とアルコールとの会合の度合いと考えられます。

新酒よりも熟成酒の方がまろやかでおいしい、そして悪酔い、二日酔いしない、とされています。

新酒より熟成酒のほうが、会合（非共有結合性相互作用によって複数の化学種が結びつくこと）が強いため、粘膜に対する刺激が新酒に比べて熟成酒の方が弱くなる。そしてエタノールの分解速度も熟成酒の方が速いことが実験などから証明されています。

熟成酒は、エタノール分子を包み込む水クラスターが小さく全体としてキメ細かく混ざり合っています。エタノール分子を包んでいる水分子のクラスターが小さいと、エタノール脱水素酵素は活発に働き、その結果として**分解速度が速くなる**のです。また小さな水分子のクラスターで包まれていることにより、血中への浸透も少ないと想定されます。

飲み過ぎは禁物です!!



熟成酒は、エタノール分子を、小さい単位の水クラスターが全体を包み込むように混ざり合っています。そのため小腸での、血中へのアルコール浸透も緩やかと想定されます。



血中アルコール濃度が、時間の経過と共に緩やかに上昇し、覚めかたもなだらかに減っていくグラフの状況からも、**熟成酒**の酔い方は**微酔い**であると表現できると言えます。